(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 国際公開日 2005年2月17日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 2005/015011 **A1**

(51) 国際特許分類?: 9/00, F16H 1/32, 1/36, 57/12

F03D 7/04,

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/011786

(22) 国際出願日:

2004年8月11日(11.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

2003年8月12日 (12.08.2003) JР 2003年9月19日(19.09.2003) JР

特願2003-329073 特願2003-328965

特願2003-292066

2003年9月19日(19.09.2003) JP 特願2003-385529

2003年11月14日(14.11.2003) 特願 2003-386086

2003年11月17日(17.11.2003)

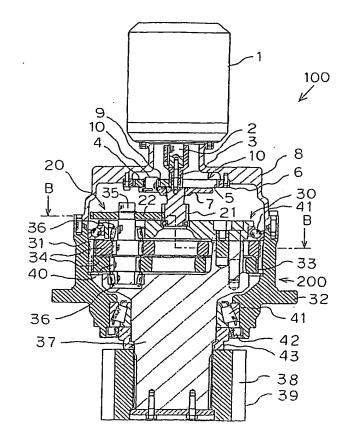
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ナブテ スコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1050022東京都港区海岸1丁目9番18号国際浜 松町ビル Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野原 修 (NO-HARA, Osamu) [JP/JP]; 〒5032121 岐阜県不破郡垂 井町御所野1414番地 ナブテスコ株式会社 垂

(54) Title: SPEED REDUCER FOR USE IN YAW DRIVE APPARATUS FOR WIND POWER GENERATION APPARATUS, AND YAW DRIVE METHOD AND APPARATUS FOR WIND POWER GENERATION APPARATUS USING THE SPEED RE-DUCER

(54) 発明の名称: 風力発電装置のヨー駆動装置に用いる減速機、該減速機を用いた風力発電装置のヨー駆動方法お よび装置



び、騒音を低減さ

(57) Abstract: A speed reducer and a yaw drive apparatus for a wind power generation apparatus, where the speed reducer has high efficiency and a short axial length, and suitable for the yaw drive apparatus. The speed reducer has three stages for speed reduction. The total reduction gear ratio of a first stage speed reducing portion (10) and a second stage speed reducing portion (20) is set at 1/6 to 1/60, and a third stage speed reducing portion (30) is constructed from an eccentric oscillating-type speed reducing mechanism having an internalgeared gear body (32), external gears (34), crankshafts (35), and a carrier (37). The reduction gear ratio of the eccentric oscillating-type speed reducing mechanism is set at 1/50 to 1/140, and the total reduction gear ratio of the speed reducer is set at 1/1000 to 1/3000. A yaw drive method and the yaw drive apparatus can reduce noise, and the yaw drive apparatus is inexpensive and reduced in size.

(57) 要約: 風力発電装置のヨー駆動装置に適する 高効率で軸方向長さの短い減速機及びヨー駆動 装置を提供することを目的とし、 減速機が三 段減速からなり、一段減速部10及び二段減速部 20の合計減速比を1/6乃至1/60に設定す ると共に、三段減速部30が内歯歯車体32と、 複数の外歯車34と、複数のクランク軸35と、 キャリア37とを備えた偏心揺動型減速機構で 構成され、偏心揺動型減速機構の減速比を1/ 50乃至1/140に設定し、且つ減速機の総減 速比を1/1000乃至1/3000に設定した 風力発電装置のヨー駆動装置に用いる減速機及